

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3209740 A1

⑯ Int. Cl. 3:
B41F31/00

⑯ Aktenzeichen: P 32 09 740.9
⑯ Anmeldetag: 17. 3. 82
⑯ Offenlegungstag: 9. 12. 82

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯
20.03.81 SE 8101800

⑯ Erfinder:
Aebersold, René, 1752 Villars-sur-Glâne, CH; Guggisberg,
Hans, 1700 Fribourg, CH

⑯ Anmelder:
Polytype AG, Fribourg, CH

⑯ Vertreter:
Berg, W., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Stapf, O., Dipl.-Ing.;
Schwabe, H., Dipl.-Ing.; Sandmair, K., Dipl.-Chem. Dr.jur.
Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8000 München

⑯ Druckmaschine

Jedes Farbwerk ist als selbsttragende Einschubeinheit ausgebildet und auf einer an der Druckwerkswand (II) angebrachten Führung fliegend und quer zu den Walzenachsen schiebar gelagert. In der Arbeitsposition wird das Farbwerk mit der Druckwerkswand (I) verriegelt, während es in der Reinigungsposition durch eine Arretiervorrichtung fixiert ist. Das an der Druckwerkswand (II) angeordnete Antriebsaggregat ist in der Arbeitsposition des Farbwerkes mit der Farbkastenwalze und in der Reinigungsposition des Farbwerkes mit der Farbwerkswalze kuppelbar. (32 09 740)

DE 3209740 A1

BEST AVAILABLE COPY

DE 3209740 A1

P A T E N T A N S P R U E C H E

1. Druckmaschine mit mehreren, einem zentralen, zwischen einer Druckwerkswand I und einer Druckwerkswand II gelagerten Druckzylinder zugeordneten Formzylin dern und darauf anstellbaren, als selbsttragende Einschubeinheiten ausgebildeten, je mit einem Farbkasten, einer Farbkastenwalze, einer Heberwalze, mehreren Farbwerkswalzen samt ihren Antriebsverbindungen und einer an- und abstellbaren Reinigungs rakel versehenen Farbwerken, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Farbwerk (3) einzeln in einer vorzugsweise an der Druckwerkswand II (13) befestigten Führung (14) quer zu den Walzenachsen schiebbar gelagert und sowohl in einer Arbeitsposition als auch in einer vom Formzyylinder (2) abgestellten Reinigungsposition verriegelbar ist, und dass für jedes Farbwerk (3) ein Antriebsaggregat (19) an der Druckwerkswand II (13) angeordnet ist, das in der Arbeitsposition des Farbwerkes (3) mit der Farbkastenwalze (5) und in der Reinigungsposition des Farbwerkes (3) mit einer der Farbkastenwalzen (7) kuppelbar ist.
2. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckwerkswand II (13) in horizontaler Richtung um den Bereich der Farbwerke (3) über die Druckwerkswand I (16) hinausragt und die Farbwerke (3) an der Druckwerkswand II (13) fliegend schiebbar gelagert sind.
3. Druckmaschine nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Farbwerk (3) in seiner Arbeitsposition mit der Druckwerkswand I (16) verriegelbar ist.

POLYTYPE AG, Fribourg

Druckmaschine

Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine mit mehreren, einem zentralen, zwischen einer Druckwerkswand I und einer Druckwerkswand II gelagerten Druckzylinder zugeordneten Formzylin dern und darauf anstellbaren, als selbsttragende Einschubeinheiten ausgebildeten, je mit einem Farbkasten, einer Farbkastenwalze, einer Heberwalze, mehreren Farbwerkswalzen samt ihren Antriebsverbindungen und einer an- und abstellbaren Reinigungs raken versehenen Farbwerken.

Druckmaschinen der vorgenannten Art weisen den Nachteil auf, dass bei Farbwechsel die Druckmaschine abgestellt und bei dem die Farbe zu wechselnden Farbwerk die einzelnen Walzen mühsam von Hand von den Rückständen der alten Farbe befreit werden müssen.

Jedes Stillsetzen der Druckmaschine bedingt bei ihrer heute vielfach üblichen Aufstellung in einer automatisch arbeitenden Produktionslinie, dass sogar der Betrieb der ganzen Produktionslinie unterbrochen werden muss, da keine genügenden Pufferzonen für die Werkstücke denkbar sind. Die für den Farbwechsel bedingte Stillstandszeit hat also einen wesentlichen Einfluss auf den Ausstoss der Produktionslinie.

Nachdem heute vielfach Druckmaschinen dieser Art mit bis zu sechs oder sogar mehr Formzylin dern und Farbwerken gebaut werden, von denen in der Regel nie alle miteinander zum Einsatz kommen,

ist es die Aufgabe der Erfindung, eine Druckmaschine der vorgenannten Art zu schaffen, die es erlaubt, die Farbwerkswalzen eines nicht im Einsatz stehenden Farbwerkes ohne Beeinträchtigung des laufenden Produktionsbetriebes automatisch zu reinigen.

Erfindungsgemäss ist die Aufgabe dadurch gelöst, dass jedes Farbwerk einzeln in einer vorzugsweise an der Druckwerkswand II befestigten Führung quer zu den Walzenachsen schiebbar gelagert und sowohl in einer Arbeitsposition als auch in einer vom Formzylinder abgestellten Reinigungsposition verriegelbar ist, und dass für jedes Farbwerk ein Antriebsaggregat an der Druckwerkswand II angeordnet ist, das in der Arbeitsposition des Farbwerkes mit der Farbkastenwalze und in der Reinigungsposition des Farbwerkes mit einer der Farbwerkswalzen kuppelbar ist.

Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Druckmaschine ist in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer Druckmaschine mit sechs Farbwerken

Fig. 2 ein Farbwerk in verriegelter Arbeitsposition

Fig. 3 ein Farbwerk in fixierter Reinigungsposition

Fig. 4 einen Schnitt gemäss Linie I-I in Fig. 3

Fig. 1 stellt schematisch eine bekannte Druckmaschine zum Bedrucken von hohlen Werkstücken, wie Tuben, Becher od. dgl., dar. Dem zentralen Druckzylinder 1 sind in bekannter Art und Weise sechs Formzylinder 2 mit zugehörigen Farbwerken 3 zugeordnet. Jedes Farbwerk 3 besteht in bekannter Art aus einem Farbkasten 4, einer Farbkastenwalze 5, einer Heberwalze 6, sowie einer Anzahl Farbwerkswalzen 7, davon einer Walze eine an sich bekannte, an- und abstellbare Reinigungsralpel 8 samt Auffangbehälter 9 zuge-

ordnet ist. Das Farbwerk 3 bildet mit seinen Farbwerkswänden 10, 11 eine selbsttragende Einschubeinheit, die mittels Führungsrollen 12 fliegend an der Druckwerkswand II 13 gelagert und über die Führung 14 quer zu den Walzenachsen verschiebbar ist. Das Farbwerk 3 wird in seiner Arbeitsposition durch eine bekannte Verriegelungsvorrichtung 15 mindestens mit der Druckwerkswand I 16 verriegelt. Der Antrieb der Farbwerkswalzen 7 erfolgt durch das Formzylinderzahnrad 17 auf den Zahnradsatz 18 der Farbwerkswalzen 7, während die Farbkastenwalze 5 durch ein in dieser Position ankuppelbares, an der Druckwerkswand II 13 angeordnetes Antriebsaggregat 19 angetrieben wird. Als Kupplungselement ist hier eine einfache Klauenkupplung 20, 21 vorgesehen, die auf bekannte Art durch axiales Verschieben der Kupplungswelle 22 betätigt wird.

Zum Reinigen des Farbwerkes 3 wird die Kupplungswelle 22 ausgekuppelt, die Verriegelungsvorrichtung 15 gelöst, das Farbwerk 3 über die Führung 14 von Hand in die Reinigungsposition, in welcher die Kupplungswelle 22 genau mit einer mit der Farbkastenwalze 5 in gleicher Ebene liegenden Farbwerkswalze 7a fluchtet, zurückgezogen, mit einer bekannten Arretiervorrichtung 23 fixiert und die Kupplungswelle 22 mit der einen Klauenkupplungsteil 21 aufweisenden Farbwerkswalze 7a verbunden, wodurch bei angestellter Reinigungsralke 8 eine automatische Reinigung der Farbwerkswalzen 7 erfolgt. Die Farbkastenwalze 5 und die Heberwalze 6 werden von Hand gereinigt, weshalb die Farbkastenwalze 5 mit einem Drehgriff 24 ausgestattet ist.

5
Leerseite

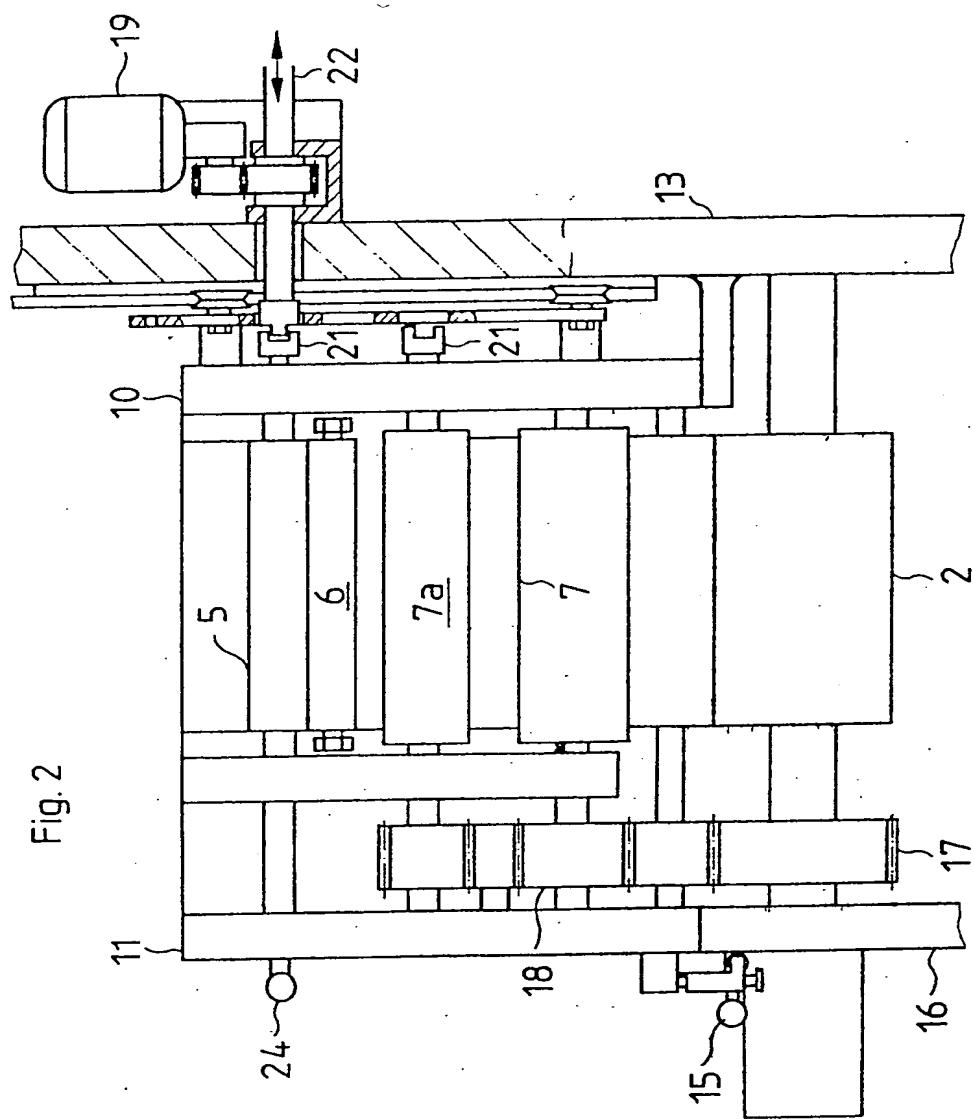


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY

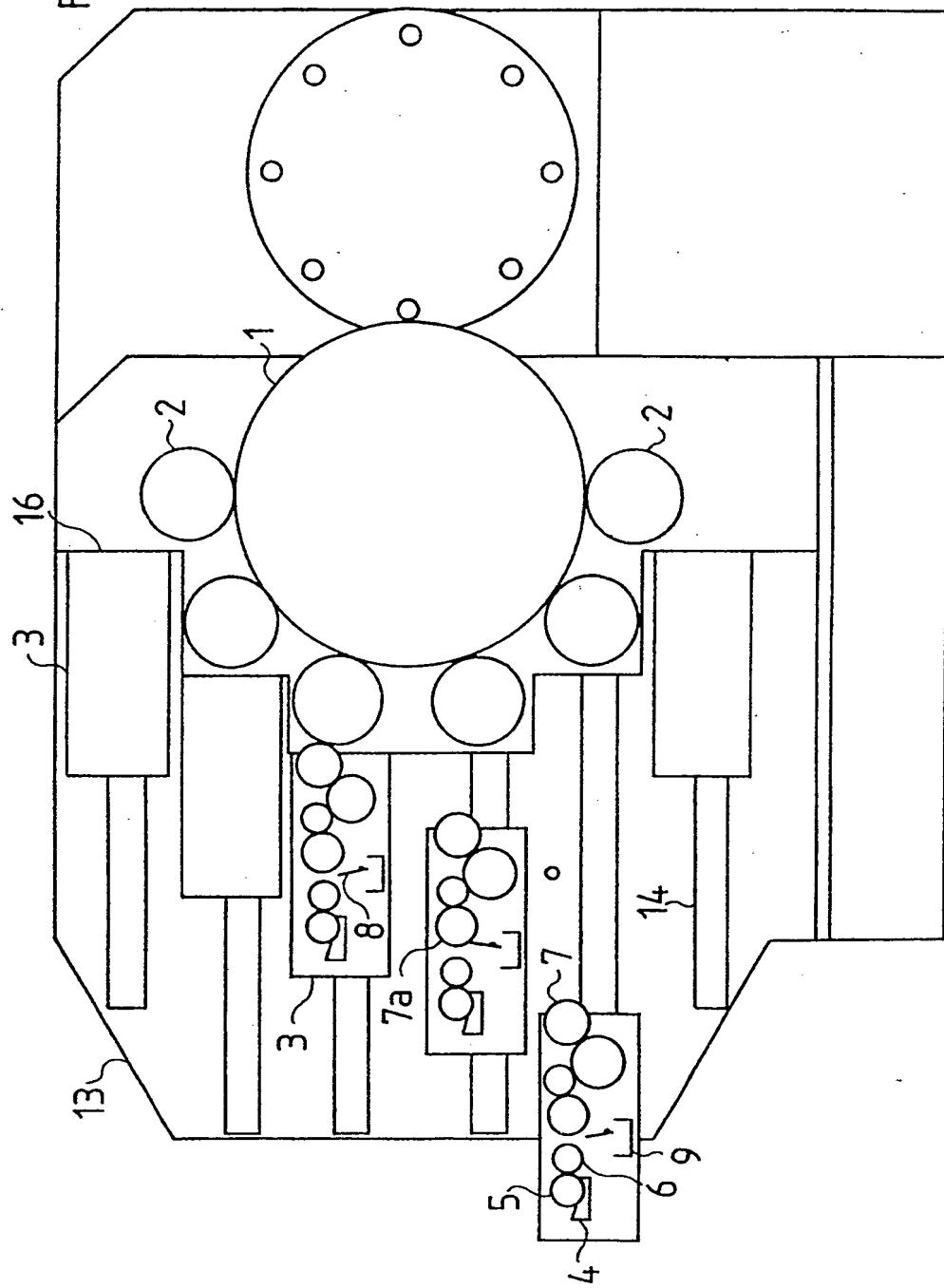
Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

09740
41 F 31/00
17. März 1982
9. Dezember 1982

3209740

-9-

Fig. 1



BEST AVAILABLE COPY

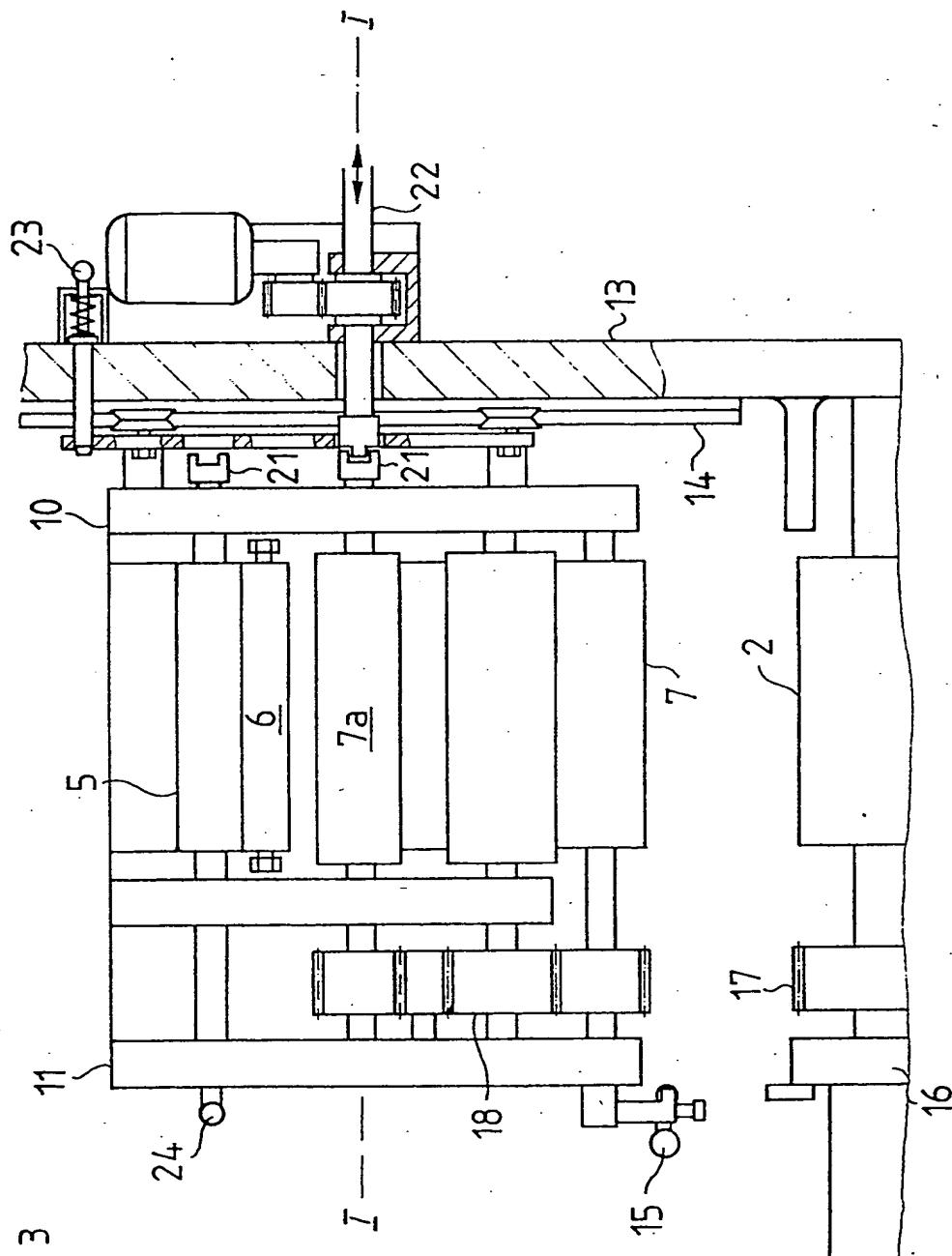
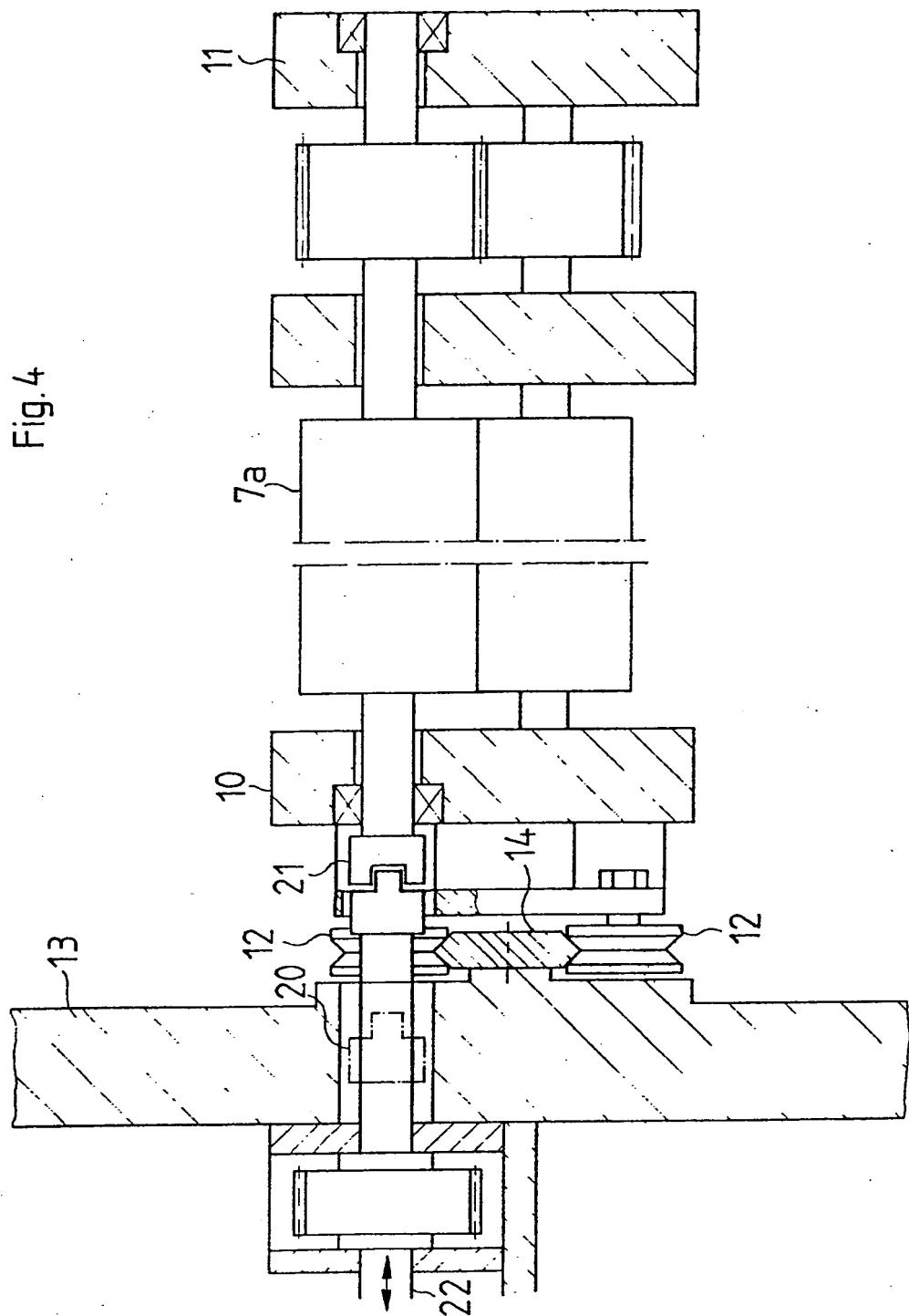


Fig. 3

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY